



**NMHH**

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

# A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság mobilpiaci jelentése

Tárgyidőszak:  
2015. IV. – 2019. IV. negyedév

2020. április 29.



## Tartalom

Ábrajegyzék .....	2
A Jelentés tartalma .....	3
1. Mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás .....	7
1.1. Összpiaci volumenek .....	7
1.2. Mobiltelefon-szolgáltatás .....	9
1.3. Mobilinternet-szolgáltatás .....	15
2. Mobil M2M szolgáltatás .....	22
Fogalmak .....	23

## Ábrajegyzék

1. ábra: SIM-kártya számok negyedéves alakulása.....	7
2. ábra: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetési típus szerint.....	8
3. ábra: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetői szegmens szerint.....	8
4. ábra: Hívás- és internetforgalom negyedéves alakulása .....	9
5. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása .....	9
6. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként .....	10
7. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként .....	11
8. ábra: Belföldön indított hívásforgalom alakulása forgalmi irányonként.....	11
9. ábra: Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma és aránya .....	12
10. ábra: Külföldön indított hívásforgalom és a fajlagos forgalom negyedéves alakulása .....	13
11. ábra: Belföldön indított hívásforgalom megoszlása hálózattípus szerint .....	13
12. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon .....	14
13. ábra: Belföldön küldött SMS-ek számának alakulása forgalmi irányonként .....	15
14. ábra: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása szolgáltatási szegmensenként .....	15
15. ábra: Internetforgalom alakulása szolgáltatási szegmensenként .....	16
16. ábra: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként.....	17
17. ábra: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként.....	17
18. ábra: Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma és aránya.....	18
19. ábra: Külföldön bonyolított internetforgalom és a fajlagos forgalom alakulása.....	19
20. ábra: Mobilinternetre csatlakozott SIM-kártyák megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint .....	19
21. ábra: Belföldön bonyolított internetforgalom megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint...	20
22. ábra: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon .....	21
23. ábra: M2M SIM-kártyák számának alakulása .....	22
24. ábra: M2M forgalmak alakulása .....	22

## A Jelentés tartalma

A Jelentés a mobiltelefon-szolgáltatás, a mobilinternet-szolgáltatás és a mobil M2M szolgáltatás főbb volumen mutatóinak negyedéves alakulását ismerteti. A mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatással kapcsolatos adatokat az 1. fejezet, míg a mobil M2M szolgáltatásra vonatkozó adatokat a 2. fejezet tartalmazza.

Az 1. fejezet a mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatás igénybevételéhez kapcsolódó SIM-kártya számok és összipiaci forgalmak áttekintését követően a két szolgáltatás részpiacának főbb mennyiségi adatait, mutatóit, illetve a szolgáltatók piaci részesedéseit részpiacenként elkülönítve ismerteti.

A mobiltelefon-szolgáltatás tekintetében az igénybevételi adatok összevontan és előfizetési típus (pre paid/post paid), valamint előfizetői szegmens (lakossági/nem lakossági) szerinti bontásban következnek. A hívásforgalmi adatokat a Jelentés hívásirány, illetve hálózati technológia szerinti bontásban is tartalmazza, míg az SMS-forgalom adatait forgalmi irányok szerint mutatja be. A Jelentés ezen kívül kitér a mobiltelefon-szolgáltatás külföldi igénybevételével kapcsolatos főbb volumen adatokra is.

A mobilinternet-szolgáltatás tekintetében a Jelentés az összevont igénybevételi adatok mellett részpiaci szegmens (nagyképernyős/okostelefonos), illetve az okostelefonos szegmensen belül előfizetési típus (pre paid/post paid), előfizetői szegmens (lakossági/nem lakossági) szerinti bontást is tartalmaz. A mobiltelefon-szolgáltatáshoz hasonlóan a mobilinternet-szolgáltatás esetében is megtekinthetők az előfizetők által bonyolított forgalom hálózati technológiák szerinti megoszlásával, illetve a mobilinternet-szolgáltatás külföldi igénybevételével kapcsolatos főbb volumenadatok.

A 2. fejezetben olvashatók mobil M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártya számok és a kártyákon bonyolított forgalom.

A Jelentésben használt kifejezések, fogalmak értelmezését segítő fogalomjegyzék a Jelentés végén található.

## A Jelentéshez felhasznált adatok

A Jelentés a saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatók, valamint a saját mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező, a mobilszolgáltatást saját hálózattal rendelkező szolgáltatóval kötött hálózati szerződés alapján nyújtó szolgáltatók számára kötelező, negyedévente esedékes adatszolgáltatás alapján készült.

A mobilszolgáltatást valamelyik mobilhálózattal rendelkező szolgáltatóval kötött hálózati szerződés alapján nyújtó szolgáltatókat a Hatóság a nyilvántartásaiban rendelkezésre álló adatok, illetve a saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatók nyilatkozatai alapján azonosította be. A mobilszolgáltatók beazonosítását követő adatszolgáltatás eredményeként kialakított, a jelentés alapjául szolgáló adatbázis a következő szolgáltatók adatait tartalmazza:

- Saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatók: *DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.*<sup>1</sup>, *Magyar Telekom Távközlési Nyrt.*, *Telenor Magyarország Zrt.* és *Vodafone Magyarország Mobil Távközlési Zrt.*

---

<sup>1</sup> A DIGI Kft. 2019. június 30-tól saját hálózatán nyújt mobil rádiótelefon szolgáltatást, a korábban nyújtott mobilinternet szolgáltatásra kötött szerződéseit felmondta.

- Saját mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók: *Comnica Kft.*<sup>2</sup>, *Exnetet Telekommunikációs és Internet Szolgáltató Zrt.*<sup>3</sup>, *Invitech ICT Services Kft.*<sup>4</sup>, *Invitel Távközlési Zrt.*<sup>5</sup>, *Netfone Telecom Távközlési és Szolgáltató Kft.*, *Nordtelekom Távközlési Szolgáltató Nyrt.*<sup>6</sup>, *TARR Építő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.*, *UPC Magyarország Telekommunikációs Kft.* és *ViDaNet Kábeltelevíziós Szolgáltató Zrt.*

A Hatóság a tényleges piaci be- és kilépések alapján folyamatosan aktualizálja az adatszolgáltatásra kötelezett szolgáltatók körét annak biztosítása céljából, hogy a Jelentés folyamatosan a teljes piacra vonatkozóan mutassa be a mobilpiac helyzetét.

---

<sup>2</sup> A Comnica Kft. adatai 2019. első negyedévéől szerepelnek az adatbázisban, ezt megelőzően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

<sup>3</sup> Az Exnetet Telekommunikációs és Internet Szolgáltató Zrt. adatai 2018. negyedik negyedévig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

<sup>4</sup> Az Invitech ICT Services Kft. adatai 2016. harmadik negyedévéől szerepelnek az adatbázisban, ezt megelőzően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

<sup>5</sup> Az Invitel Távközlési Zrt. adatai 2019. második negyedévéig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

<sup>6</sup> A Nordtelekom Nyrt. adatai 2017. első negyedévéől 2018. negyedik negyedévéig szerepelnek az adatbázisban, ezt megelőzően/követően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

## Főbb megállapítások

- A 2019. év legnagyobb változását a DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft. saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatóvá válása jelentette, a szolgáltató ugyanis 2019. június 30-tól saját hálózatán nyújtja mobil rádiótelefon szolgáltatását. A változás ugyanakkor nem volt jelentős hatással a piacra, hiszen mobil rádiótelefon szolgáltatását tesztüzem jelleggel, kizárólag a legalább egy vezetékes vagy műholdas szolgáltatást igénybe vevő DIGI/Invitel ügyfelei számára tette elérhetővé.
- A mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatás elérését lehetővé tevő aktivált és forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma a vizsgált időszakban (2015. év vége és 2019. év vége között) érdemben nem változott; a vizsgált időszak végén az aktivált SIM-kártyák száma 11,4 millió, míg a forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma 10,6 millió darab körül alakult. A csaknem stagnáló darabszám mellett folytatódott a kártyák előfizetési típus szerinti átrendeződése: a forgalmat bonyolított post paid kártyák aránya ez idő alatt 57,6 százalékról 67,2 százalékra emelkedett.
- A mobiltelefon-szolgáltatás piacon a hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések tekintetében 2015 vége és 2019 vége között folyamatosan a Magyar Telekom Zrt. volt a piacvezető, részesedése 45 százalék körül alakult. A piaci sorrendben második Telenor Magyarország Zrt. részesedése ezen időszak alatt 2,7 százalékponttal csökkent, míg a harmadik helyen álló Vodafone Magyarország Zrt.-é csaknem 2 százalékponttal nőtt. A további szolgáltatók részesedése valamivel több mint egy százalékponttal erősödött, de a mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók együttes piaci részesedése 2019 végén sem érte el az 1 százalékot.
- A mobilinternet-szolgáltatás piacon az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma alapján számított piaci részesedések tekintetében 2015 vége és 2019 vége között ugyancsak a Magyar Telekom Zrt. volt a piacvezető szolgáltató, részesedése 0,6 százalékponttal gyengült, így 2019 végén 42,6 százalék volt. A második és harmadik helyen álló Telenor Magyarország Zrt. és Vodafone Magyarország Zrt. között hullámzóan alakult a verseny, többször is helyet cserélt a két szolgáltató. A további szolgáltatók együttes piaci részesedése a négy év alatt bár valamelyest nőtt, de 2019 végére sem érte el a 2,3 százalékot.
- A mobilinternet-szolgáltatás adatforgalma közel öt és félszeresére nőtt, a mobiltelefon-szolgáltatás hívásforgalma pedig több mint 19 százalékkal bővült 2015 negyedik és 2019 negyedik negyedéve között.
- Az egy SIM-kártyára jutó havi átlagos hívásforgalom tekintetében jelentős a különbség az előfizetési típusok között: egy post paid (utólag fizető, számlás – bővebben lásd a Jelentés végén található fogalomjegyzékben) előfizetés átlagban közel tízszer annyi forgalmat bonyolít (293 perc/hó), mint egy pre paid (előre fizető, kártyás) előfizetés (30 perc/hó). A teljes hívásforgalom 95,1 százalékát indították post paid előfizetésekről.
- A belföldön indított mobilhívások 94 százaléka mobilirányú. A hálózaton belüli hívások aránya csökken, de még az időszak végén is 57 százalék volt az azonos mobilhálózatban indított és végződött hívások aránya.
- A beszédcélú hívásforgalom döntő része az időszak egészében 3G hálózaton zajlott, de míg 2015 végén a fennmaradó hányadot szinte teljes egészében a 2G forgalom jelentette, addig az időszak végére a 2G hálózat forgalma 8,1 százalékra esett vissza, a 4G forgalom részaránya pedig 25,2 százalékra emelkedett, így az összes forgalomnak már csak kevesebb mint a háromnegyede zajlott a 3G hálózatokon.
- A mobilinternet-szolgáltatás piacának két szegmense – a nagyképernyős és az okostelefonos – mind a méret, mind a használati jellemzők tekintetében jelentős eltéréseket mutat. A nagyképernyős szegmenshez hozzávetőleg félmillió SIM-kártya tartozik, és a szegmens mérete érdemben nem változott a vizsgált időszakban. Az okostelefonos szegmens kártyáinak száma ezzel szemben a teljes időszakban növekedést mutatott: az időszak során 2,1 millió kártyával bővült és elérte a 6,5 millió kártyát. Mára az összes mobilinternet-kártya több mint 93 százaléka az

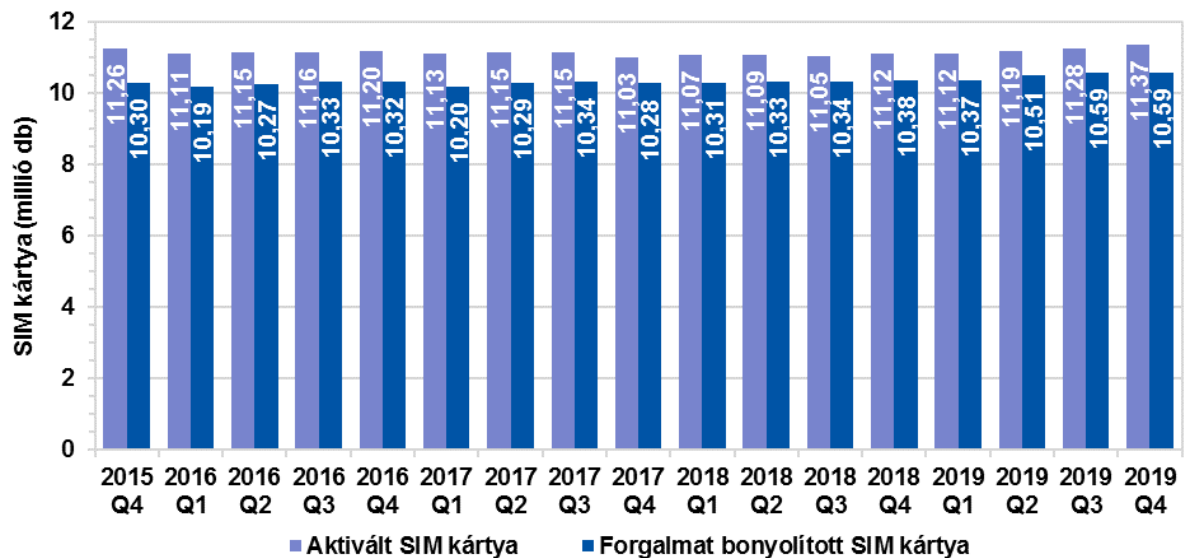
okostelefonos szegmenshez tartozik. A két szegmens felhasználói által bonyolított átlagos havi internetforgalom jelentősen eltér: az időszak végén a nagyképernyős szegmens esetében az egy SIM-kártyára jutó havi forgalom 22,3 GByte volt, míg az okostelefonos szegmens felhasználói átlagosan 3,2 GByte forgalmat bonyolítottak havonta). A forgalmazásban meglévő különbség miatt még 2019 végén is a nagyképernyős szegmens részesedése tette ki a teljes forgalom egyharmadát.

- A hálózathasználat tekintetében jelentős változások történtek a vizsgált időszakban a mobilinternet-forgalom esetében is. Míg 2015 végén a mobilinternet-forgalom kevéssel több mint fele zajlott 4G hálózaton, addig az időszak végére a 4G hálózatok forgalomból való részesedése 96 százalék fölé nőtt.
- Az Európai Bizottság 2017. június közepén hatályba lépett roaming rendelete jelentős hatást gyakorolt mind a mobiltelefon-, mind pedig a mobilinternet-szolgáltatások külföldi igénybevételére. A külföldön hívást indító SIM-kártyák száma és a hívásforgalom 2017 harmadik negyedévét követően jelentősen megugrott az ezt megelőző évek, megfelelő negyedéves időszakaival összehasonlítva a hívást indító SIM-kártyák tekintetében 20-35 százalékos, míg a hívásforgalom tekintetében 50 százalékos növekedés látható. A folyamat 2019 első félévében megtorpant, az igénybevevők száma csökkent az egy évvel korábbi adatokhoz viszonyítva, majd 2019 második félévében újból 10-11 százalékos emelkedésnek indult. Eközben a forgalom kis mértékben, 5 százalék körül emelkedett egész évben.
- A mobilinternet esetében az összehasonlítás még látványosabb növekedést jelez. A 2017 harmadik negyedévét követő időszakban a külföldön adatforgalmat bonyolító kártyák száma hozzávetőleg duplájára, a forgalom pedig négyszeresére nőtt. 2018 harmadik negyedévéől a növekedés mindkét szolgáltatástípus esetében jelentősen mérséklődött, de a mobilinternet esetében továbbra is számottevő mértékű maradt. A külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma 2019-ben – bár lassuló ütemben, de – 18-24 százalékkal emelkedett az előző év hasonló időszakaihoz képest, míg a forgalom – szintén lassuló ütemben – 62-96 százalékkal emelkedett ugyanezen időszakok között.
- Az M2M (emberi beavatkozás nélkül megvalósított eszközök közötti kommunikációt támogató – bővebben lásd a Jelentés végén található fogalomjegyzékben) szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák száma évi 10 százalék körüli éves növekedéssel az időszak végére 1,2 millió darab fölé emelkedett.

## 1. Mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás

A teljes fejezet kizárólag a címben szereplő mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatási szegmensek alakulását tárgyalja, így az itt megjelenő adatok nem tartalmazzák mobil M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.

### 1.1. Összpiaci volumenek

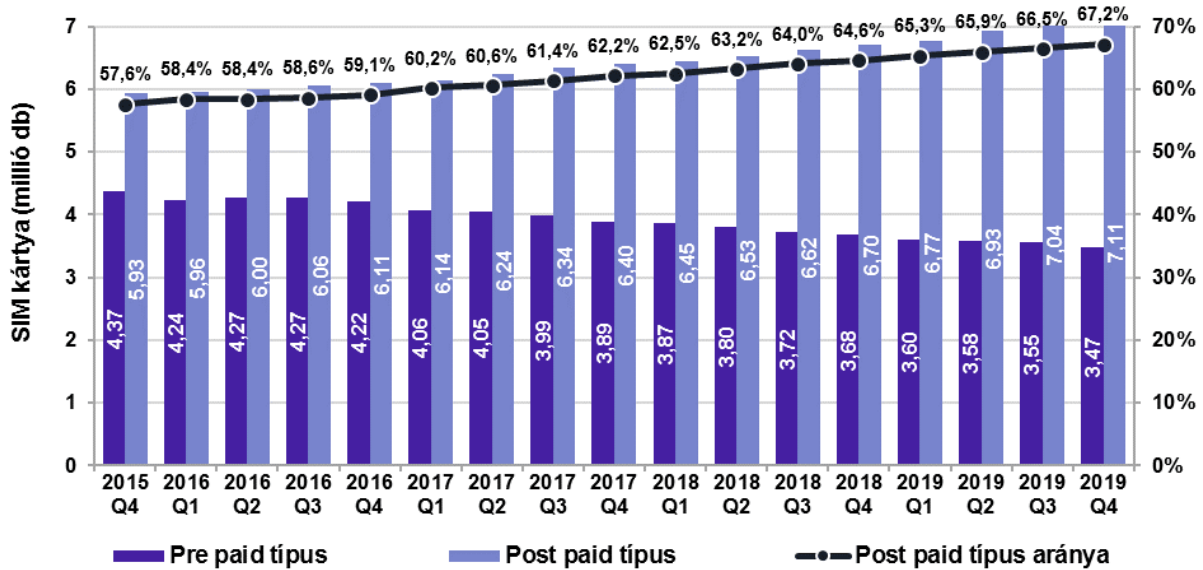


1. ábra: SIM-kártya számok negyedéves alakulása

Az 1. ábra az aktivált és az ebből forgalmat bonyolított SIM-kártya állományok alakulását mutatja az egyes negyedévek végén. Az ábrán jól látható, hogy a SIM-kártyák száma az elmúlt években gyakorlatilag nem változott, mind az aktivált, mind a forgalmat bonyolított SIM-kártyák számában megfigyelhető kisebb – az időszak egészét tekintve rendre 1 illetve 2,8 százalékos – emelkedés. A teljes hazai lakosságra<sup>7</sup> vetített 100 főre jutó aktivált SIM-kártyák száma az időszak végén 116 darab volt.

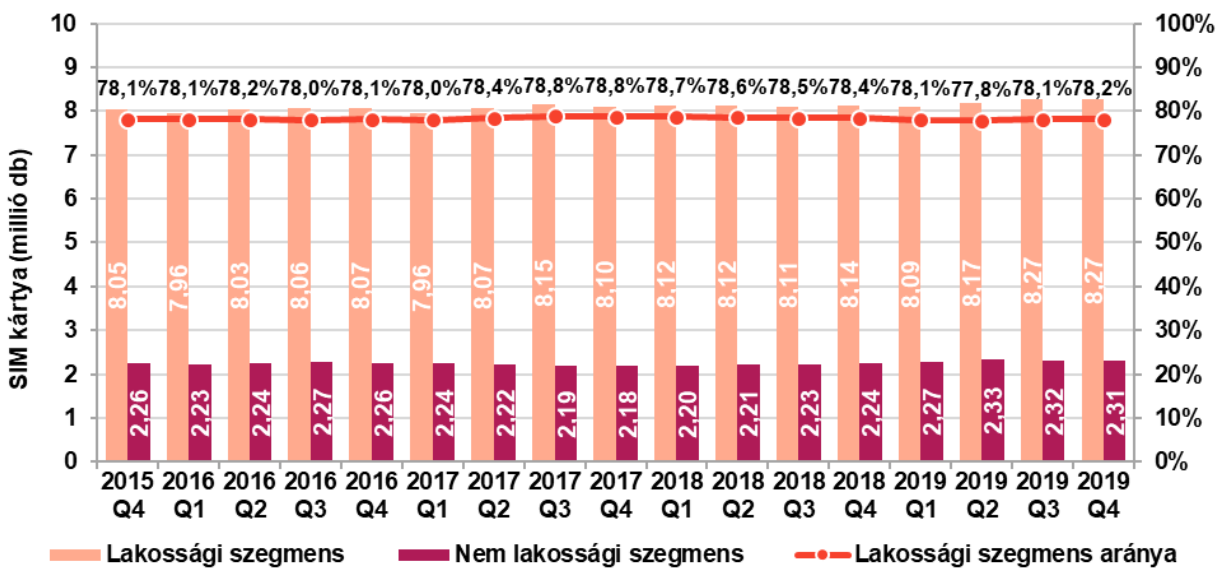
<sup>7</sup> A hazai lakónépesség a KSH 2016. évi mikrocenzusa alapján 9 803 837 fő volt.





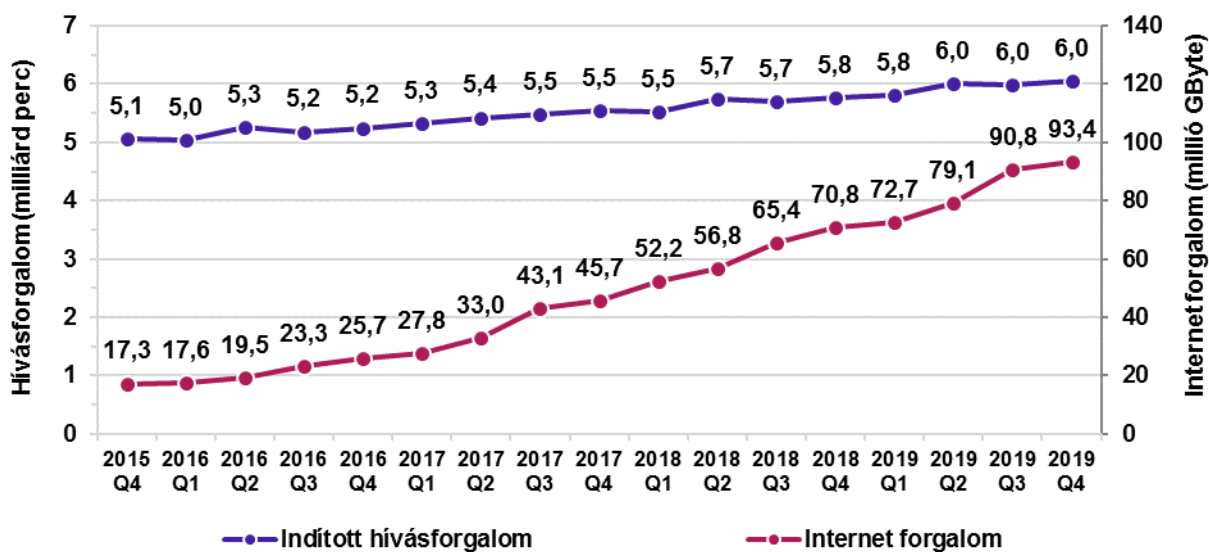
2. ábra: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetési típus szerint

A 2. ábra az 1. ábrán bemutatott forgalmat bonyolított SIM-kártya állományt mutatja be előfizetési típus szerinti bontásban. Megállapítható, hogy a hosszú évekre visszatekintően megfigyelhető átrendeződés a vizsgált időszakban is folytatódott, a post paid szegmens mérete és aránya tovább nőtt, míg a pre paid szegmens mind abszolút méretét, mind piaci súlyát tekintve jelentősen csökkent.



3. ábra: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetői szegmens szerint

A lakossági/nem lakossági szegmensek mérete érdemben nem változott a vizsgált időszakban. A forgalmat bonyolított SIM-kártyák közel 80 százaléka a lakossági szegmenshez tartozik.



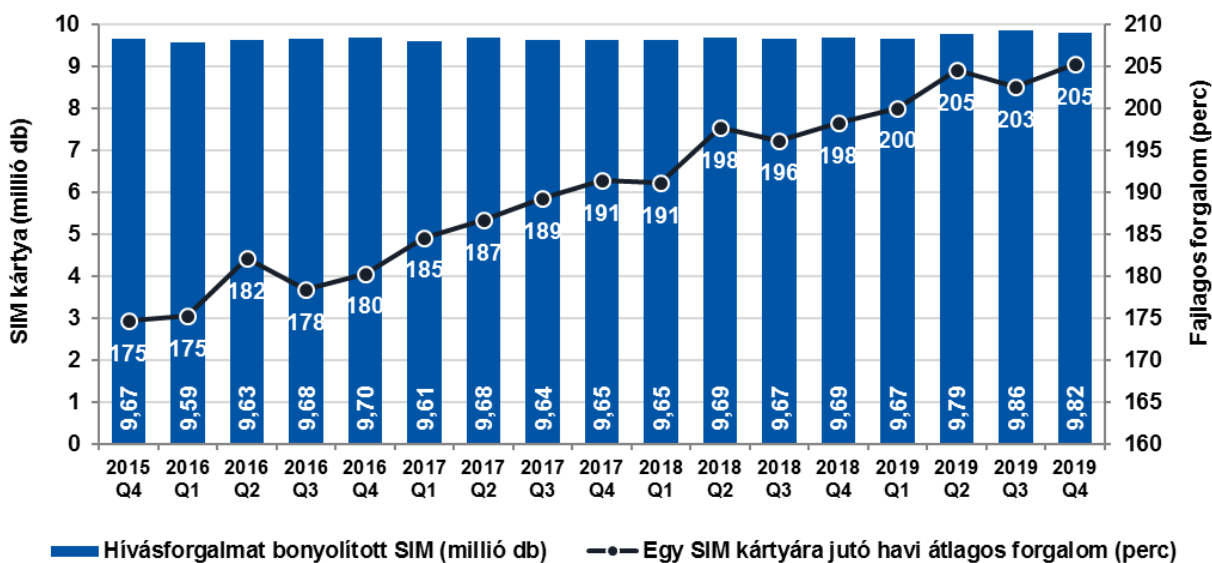
4. ábra: Hívás- és internetforgalom negyedéves alakulása

A 4. ábra az előfizetők által bonyolított hívás- és internetforgalom alakulását mutatja be. Az internetforgalom jelentősen – több mint ötszörösére – nőtt a vizsgált időszakban, míg a hívásforgalom volumenében éves szinten kismértékű, stabil növekedés figyelhető meg.

## 1.2. Mobiltelefon-szolgáltatás

Az alfejezet kizárólag a mobiltelefonszolgáltatással kapcsolatos mutatók alakulását tárgyalja, ennek megfelelően az itt megjelenő adatok nem tartalmaznak mobilinternet-szolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.

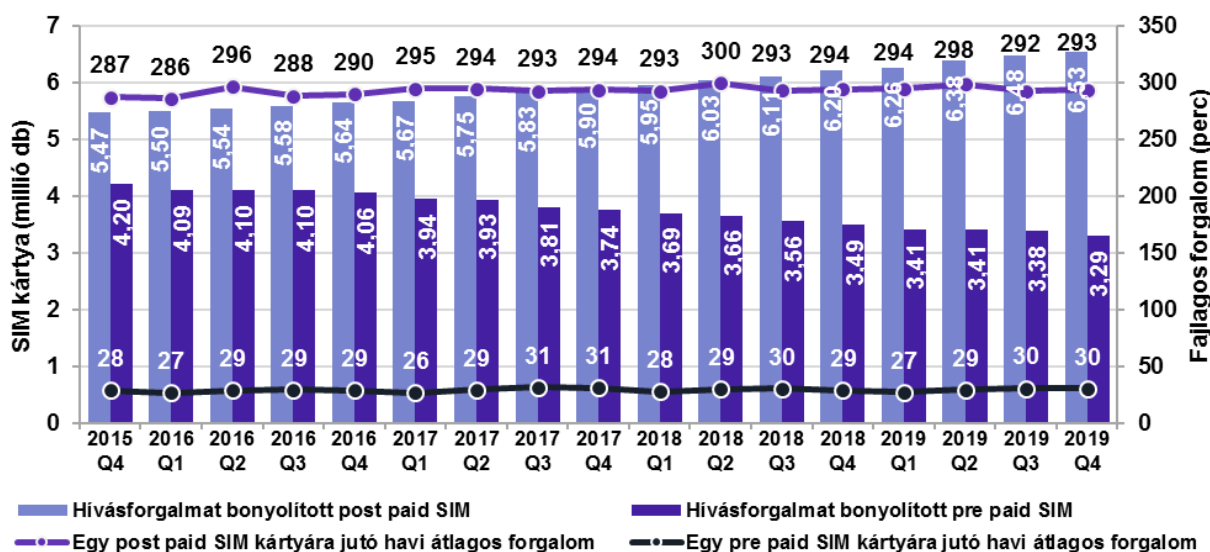
### Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák



5. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma a mobiltelefon-szolgáltatás piacának méretét a tényleges igénybevétel oldaláról mutatja be. Az adatokat vizsgálva megállapítható, hogy a forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma érdemben nem változott a vizsgált időszakban, míg a fajlagos forgalom tekintetében 17,5 százalékos bővülés figyelhető meg<sup>8</sup>, ami éves átlagban 4,1 százalékos növekedést jelent. A SIM-kártya számmal számított piacméret tehát gyakorlatilag nem változott az elmúlt években, telített piacról beszélhetünk, további bővülés legfeljebb a felhasználók által bonyolított hívásforgalom tekintetében várható.

### Előfizetési típusok szerint

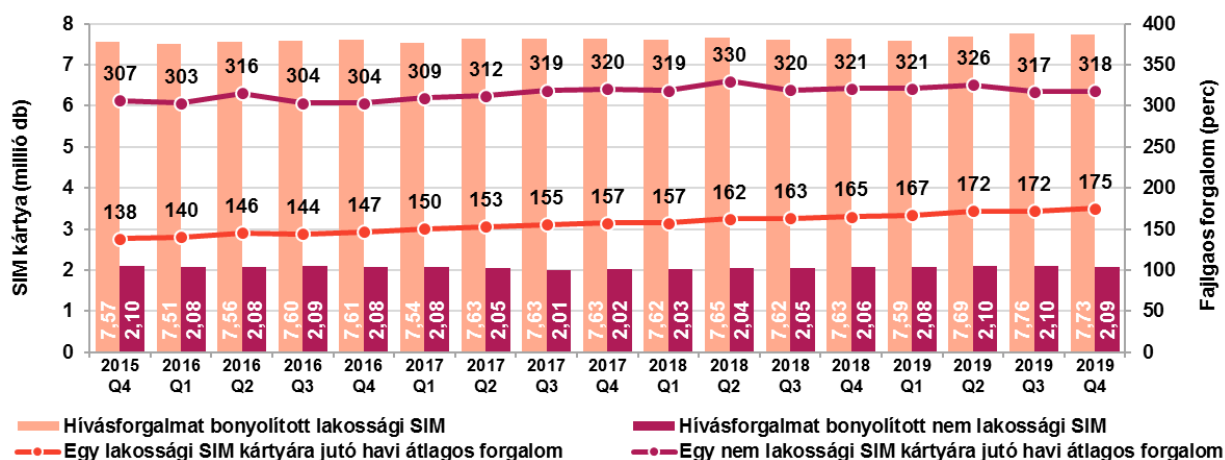


**6. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként**

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák előfizetési típusok szerinti bontása a post paid szegmens súlyának folyamatos növekedését mutatja. Az egy SIM-kártyára jutó havi átlagos forgalom tekintetében jelentős különbség figyelhető meg a két előfizetési típus között, egy post paid előfizetés átlagosan tízszer annyi hívásforgalmat bonyolít, mint egy pre paid előfizetés. Figyelembe véve a két szegmens előfizetéseinek arányát is, kiszámítható, hogy 2019 negyedik negyedévében a teljes indított hívásforgalom 95,1 százalékát indították post paid előfizetésekről. Bár a fajlagos forgalmak sem a post paid, sem a pre paid típus esetében nem változtak érdemben a vizsgált időszakban (2-6 százalékos növekedés a teljes vizsgált időszakot tekintve), az előfizetők folyamatos post paid irányú migrációja miatt, az összpiaci változás jelentősebb (ezzel kapcsolatban lásd az 5. ábrát).

<sup>8</sup> A fajlagos forgalom növekedése mögött a forgalmat bonyolított SIM-kártyára eső havi átlagos híváshossz és a havi átlagos hívásszám együttes növekedése áll, előbbi a vizsgált időszakban 2 perc 28 másodpercről 2 perc 52 másodpercre emelkedett, míg utóbbi 70,75 darabról 71,45 darabra nőtt.

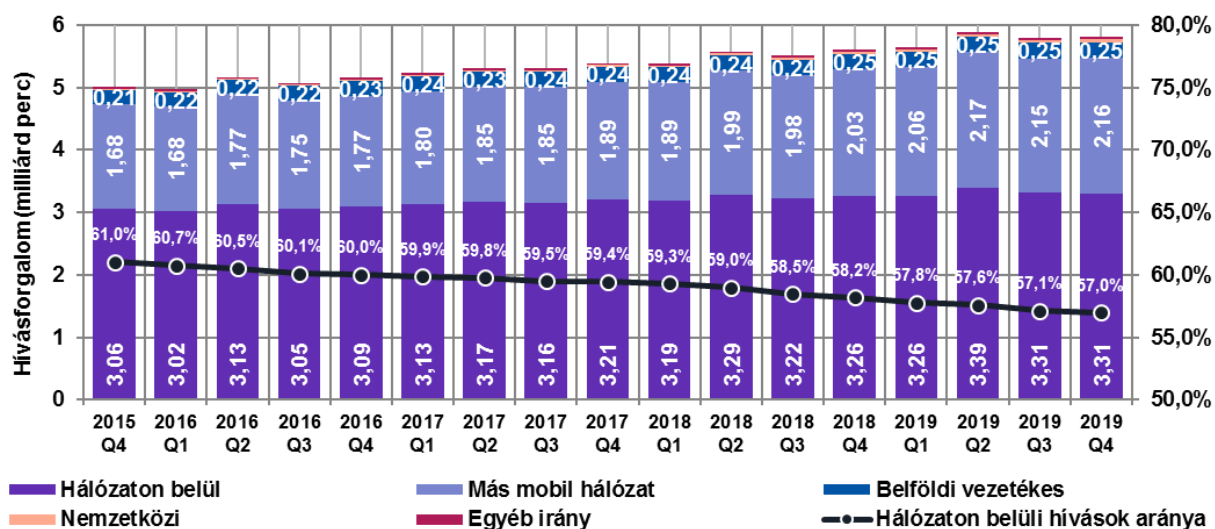
## Előfizetői szegmensek szerint



7. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensek szerint

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák előfizetési szegmensek szerinti bontása a szegmensméretek stabilitását mutatja, a nem lakossági előfizetői szegmens aránya mindvégig 20 százalék körül alakult. A nem lakossági előfizetői szegmens egy SIM-kártyára jutó havi átlagos hívásforgalma jellemzően mintegy kétszerese a lakossági SIM-kártyák fajlagos forgalmának, és mindkét előfizetői szegmens esetén a fajlagos forgalmak enyhe emelkedése figyelhető meg. A nem lakossági szegmens részesedése az összforgalomból a vizsgált időszak egészében csökkenést mutat (38 százalékról 33 százalékra).

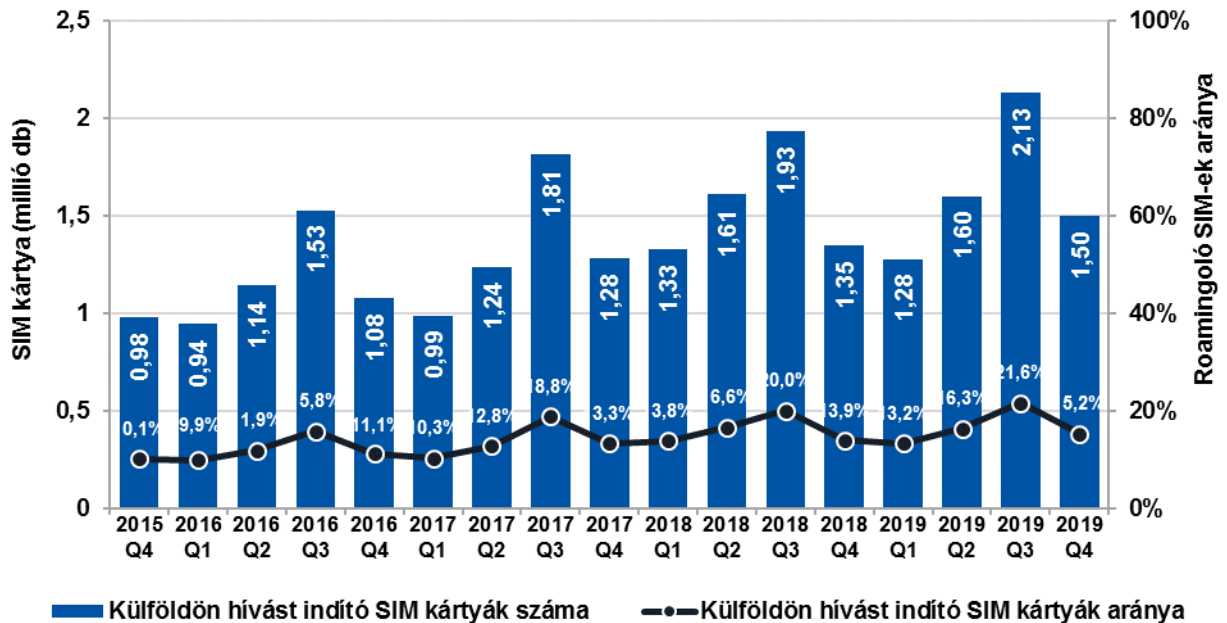
## Belföldön indított hívások iránya



8. ábra: Belföldön indított hívásforgalom alakulása forgalmi irányonként

2015 vége óta az összes belföldön indított hívásforgalom volumene 15,9 százalékkal (CAGR: 3,8%) emelkedett. A hívások közel 95 százaléka mobilirányú, ennek nagyobb része hálózaton belüli. A hálózaton belüli hívások aránya ugyanakkor folyamatosan csökkent.

## Külföldön indított hívások

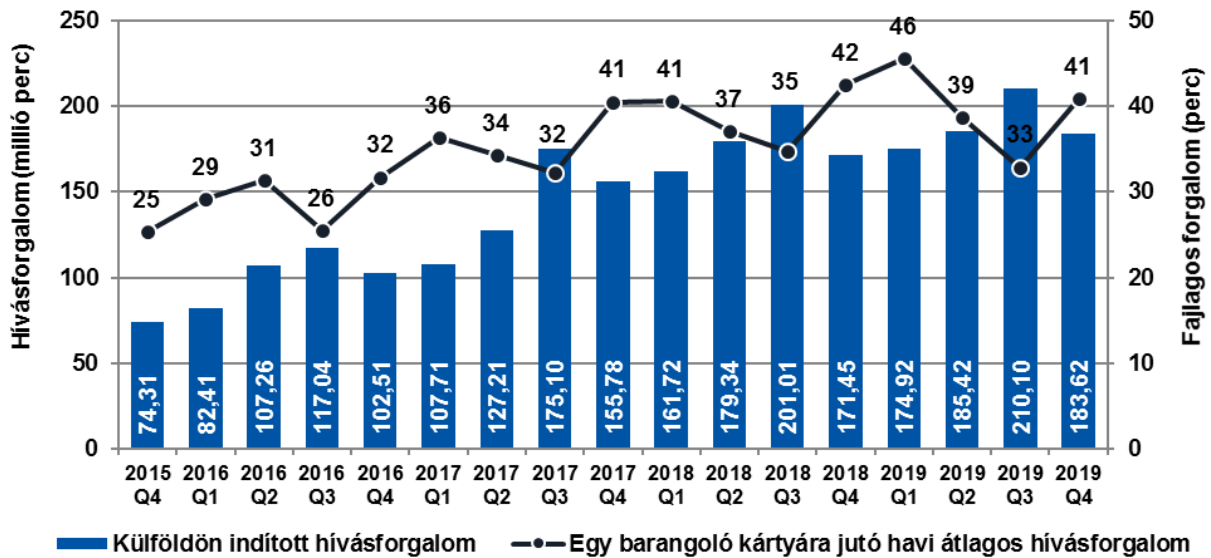


9. ábra: Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma és aránya

A 9. ábrán a roamingszolgáltatás igénybevételére jellemző szezonális (a nyári időszakban megugró használat) miatti ingadozás mellett is látható, hogy a roamingszolgáltatás igénybevétele folyamatosan nő, a hasonló időszakok SIM-kártya számai évről évre emelkednek. 2017 harmadik negyedétől kezdődően a növekedés nagyobb mértékű. A külföldön hívást indító SIM-kártyák számának az előző év hasonló időszakához viszonyított növekedése 2017 harmadik negyedétől kezdődően megugrik, a korábbi 10 százalékos értékek helyett további három negyedéven keresztül 20-35 százalékos körüli éves növekedési értékeket láthatunk, majd 2018 harmadik negyedétől kezdődően a növekedés mértéke 5-6 százalékosra mérséklődik. Az egy éven át észlelhető erőteljes növekedés mögött az Európai Bizottság roamingdíjak eltörléséről szóló végrehajtási rendelete<sup>9</sup> állhat, amely alapján 2017. június 15-től bárhol az Európai Unió belül – előre meghatározott korlátok között – felárak nélkül lehet mobiltelefonunkról hívást kezdeményezni és fogadni, SMS-t írni és mobilinternetezni. 2019 első felében a külföldön hívást indító SIM-kártyák száma enyhe (1-4 százalékos) csökkenést mutat az előző év hasonló időszakához képest. 2019 második felében a külföldön hívást indító SIM-kártyák száma újból jelentősen emelkedik, az előző év hasonló időszakához viszonyított növekedés mértéke 10,1-11,2 százalék.

A külföldön hívásforgalmat bonyolított SIM-kártya számokhoz hasonlóan a külföldön indított hívásforgalom alakulásán is visszatükröződik a roamingszolgáltatás igénybevételére jellemző szezonális.

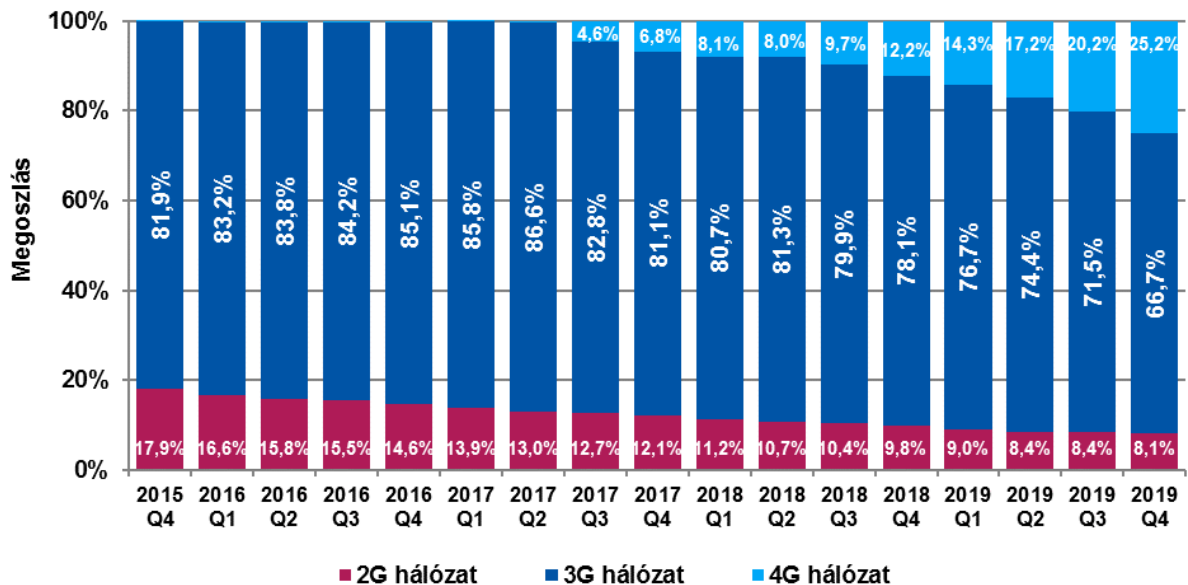
<sup>9</sup> A BIZOTTSÁG (EU) 2016/2286 végrehajtási rendelete a méltányos használatra vonatkozó feltételek alkalmazására és a kiskereskedelmi barangolási többletdíjak eltörlése fenntarthatóságának értékelési módszertanára, valamint a barangolásszolgáltatók által az értékelés céljából benyújtandó kérelemre vonatkozó részletes szabályok megállapításáról.



10. ábra: Külföldön indított hívásforgalom és a fajlagos forgalom negyedéves alakulása

A roamingszabályozás hatása a forgalmak esetében még látványosabb, mint a külföldön hívást indító SIM-kártyák számának alakulása esetében. A 2017 harmadik negyedévet követő három negyedév forgalma több mint 50 százalékkal meghaladja az előző év hasonló időszaki forgalmát, 2018 második felétől pedig ugyanez a növekedés 10-14 százalékosra lassul. 2019-ben a külföldön indított hívásforgalom növekedése tovább lassult az adatok az előző év hasonló időszaki adataihoz képest már csupán 3-8 százalékos emelkedést mutatnak. Összességében megállapítható tehát, hogy az új roamingszabályozás eredményeként több előfizető veszi igénybe külföldön is a mobiltelefon-szolgáltatást és intenzívebben használják a szolgáltatást, tehát több hívást indítanak, nagyobb forgalmat bonyolítanak, ugyanakkor a szabályozás egyszeri hatása kifutott, a szabályozás bevezetését követő jelentősebb ugrás helyett a forgalmak tekintetében mérsékelt növekedés vette át.

## Hálózatok

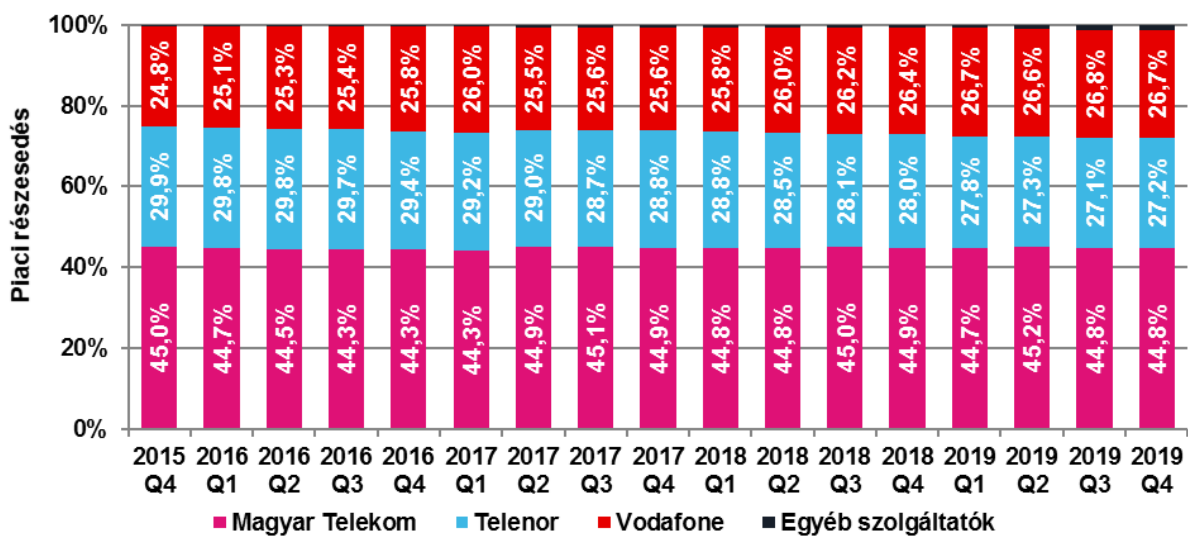


11. ábra: Belföldön indított hívásforgalom megoszlása hálózattípus szerint<sup>10</sup>

<sup>10</sup> A 11. ábra és a hozzá tartozó leírás a négy mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező és egy hálózattal nem rendelkező szolgáltató adatai alapján készült, további két szolgáltató nem tudta a hálózat típusa szerint megbontani

2019 negyedik negyedévében a Vodafone Zrt is elindította VoLTE szolgáltatását, ezzel már mind a négy saját mobil rádiótelefonhálózattal rendelkező szolgáltatónál elérhető a 4G hálózaton nyújtott IP alapú mobil hanghívás. A 4G szerepe egyre jelentősebb a hangforgalomban, az időszak végére már a hívásforgalom egynegyede zajlott ilyen hálózaton. A 4G hálózatok igénybevételének növekedése mögött két fő mozgatórugó együttes jelenléte áll: a 4G hálózatok alkalmassá tétele a hívástovábbításra, valamint a felhasználók körében a 4G képes készülékek egyre nagyobb arányú elterjedése. A belföldön indított hívásforgalom döntő részét a mobilszolgáltatók ugyanakkor továbbra is 3G hálózatokon keresztül továbbítják, noha a technológia részesedése négy év alatt négyötödől kétharmadra zsugorodott. A hívásforgalom egyre kisebb részét bonyolítják 2G hálózatokon, ennek részesedése az időszak végére már épp csak hogy meghaladja a 8 százalékot.

## Piaci részesedések

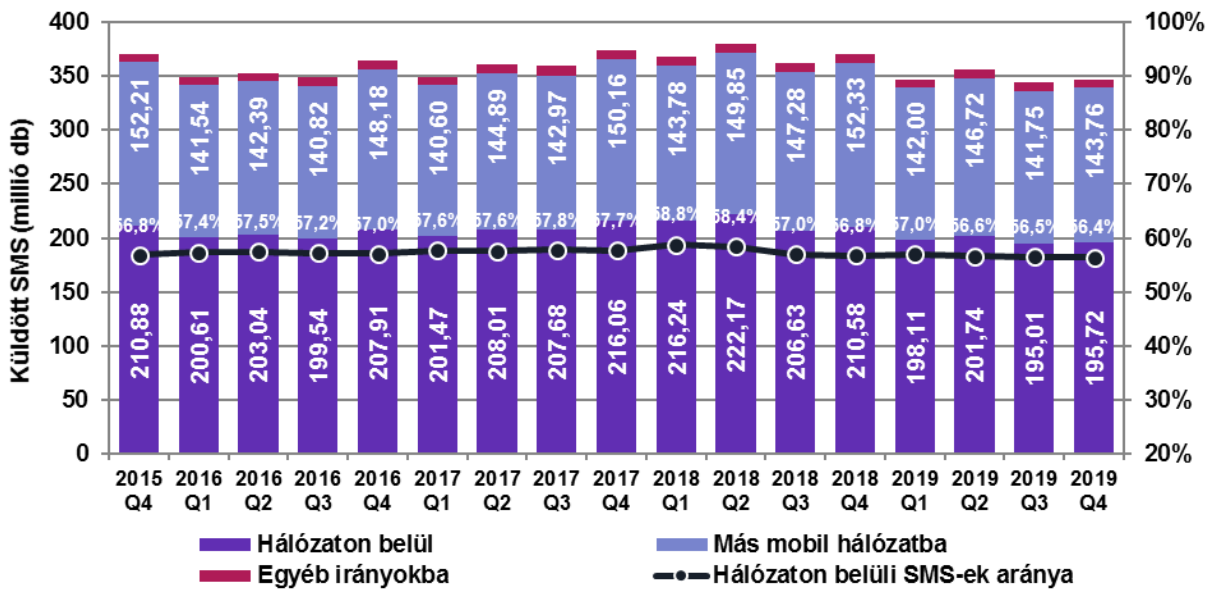


**12. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon**

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák aránya alapján számított piaci részesedések alakulásában nem azonosíthatók jelentősebb változások az elmúlt időszakban. A piaci sorrend változatlan, a piaci részesedések tekintetében ugyanakkor kisebb közeledés figyelhető meg a piac második és harmadik helyén álló szolgáltató között. A mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók együttes piaci részesedése elenyésző, egyetlen időszakban sem érte el az 1 százalékot.

a belföldön indított hívásforgalom adatait, így ezek az értékek (ami az összes vonatkozó hívásforgalom kevesebb mint 1 százaléka) nem szerepelnek az ábrán, illetve a leírásban.

## SMS-forgalom



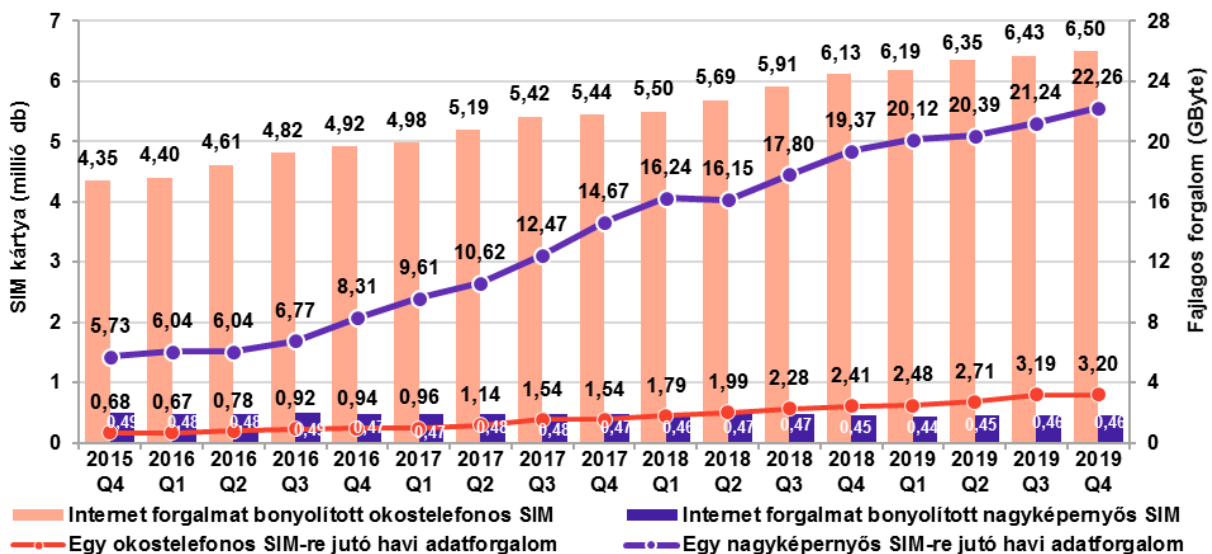
13. ábra: Belföldön küldött SMS-ek számának alakulása forgalmi irányonként

A belföldön küldött SMS-ek száma és forgalmi irányonkénti megoszlása nem változott jelentősen a vizsgált időszakban. A vizsgált időszak egészét tekintve a küldött SMS-ek száma enyhén csökkent, a hálózaton belüli SMS-ek aránya pedig 56-59 százalék körül alakult. 2019-ben az SMS-ek száma kis mértékű csökkenést mutat: valamennyi időszakban az előző év hasonló időszakához viszonyítva 5-6%-os csökkenés látható.

### 1.3. Mobilinternet-szolgáltatás

Az alfejezet kizárólag a mobilinternet-szolgáltatással kapcsolatos mutatók alakulását tárgyalja, ennek megfelelően az itt megjelenő adatok nem tartalmazzák mobiltelefon-szolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.

#### Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák

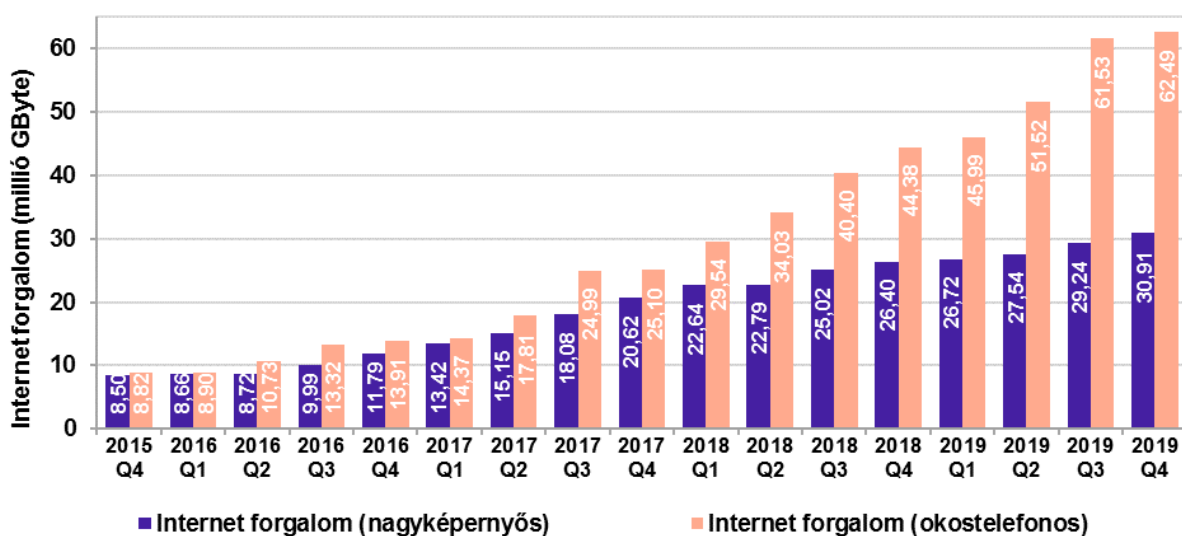


14. ábra: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása szolgáltatási szegmensenként



Az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma a mobilinternet-szolgáltatás piacának méretét a tényleges igénybevétel oldaláról mutatja be. A 14. ábra szolgáltatási szegmensenként elkülönítve mutatja be az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számát, ahol a két szolgáltatási szegmens az *okostelefonos* és a *nagyképernyős* szegmens (az egyes szegmensek pontos tartalmát a fogalomtár ismerteti). A két szolgáltatási szegmens a méretük és a felhasználók által bonyolított forgalom tekintetében is jelentősen eltér egymástól. Az okostelefonos szegmens – amelyhez a mobilinternet-szolgáltatást igénybe vevő felhasználók több mint 93 százaléka tartozott az időszak végén – a SIM-kártyák számát tekintve jelentős növekedést mutatott a vizsgált időszakban. A szegmens bővülése jelentős, az éves növekedési ütem 2019 végén 6,1 százalék volt. Ezzel szemben a nagyképernyős szegmens mérete a felhasználók számát tekintve érdemben nem változott (CAGR: -1,6%) az elmúlt években. A fajlagos forgalmak – azaz az egy internetforgalmat bonyolított SIM-re jutó havi átlagos adatforgalmak – tekintetében mindkét szegmens esetében jelentős növekedés figyelhető meg. A két szegmens felhasználói között a fajlagos forgalom nagysága tekintetében jelentős a különbség, a nagyképernyős szegmenshez tartozó felhasználók átlagosan 7-10-szer nagyobb internetforgalmat bonyolítanak, mint az okostelefonos szegmens felhasználói.

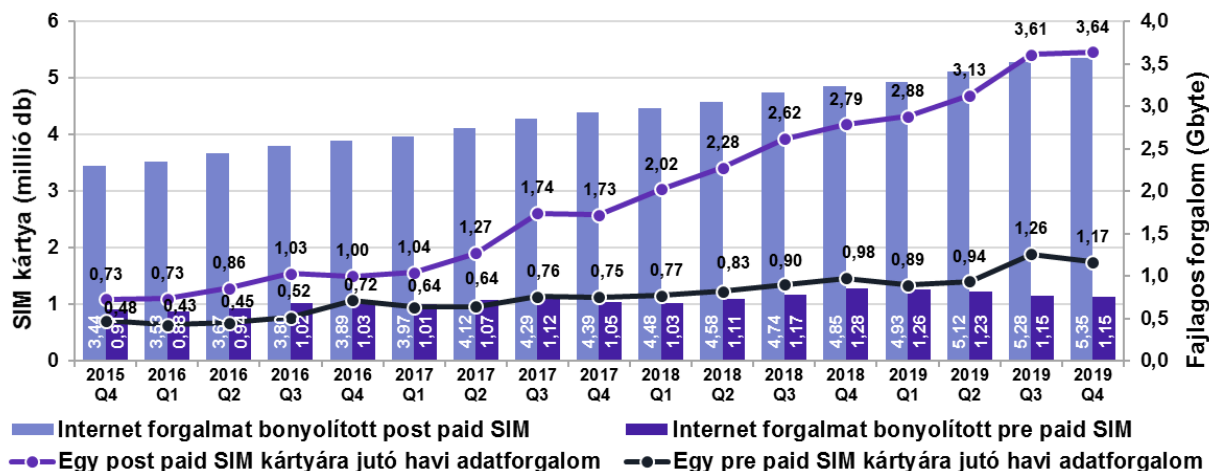
Az okostelefonos szegmens folyamatos bővülése és a fajlagos forgalmak mindkét szegmensre jellemző növekedése a felhasználók által bonyolított internetforgalom volumenére is jelentős hatást gyakorolt.



**15. ábra: Internetforgalom alakulása szolgáltatási szegmensenként**

Az internetforgalom mindkét szegmens esetében jelentősen bővült, amelynek eredményeként a felhasználók által bonyolított összes internetforgalom négy év alatt 5,4-szeresére nőtt. A nagyképernyős szegmens részesedése a teljes forgalomból még az időszak végén is 33 százalék körül alakult annak ellenére, hogy a szegmenshez a mobilinternetfelhasználóknak kevesebb mint 7 százaléka tartozott. Ennek háttérében a két szegmens felhasználói által bonyolított fajlagos forgalmakban meglévő – a korábbiakban bemutatott (ld. 14. ábra) – jelentős eltérés áll.

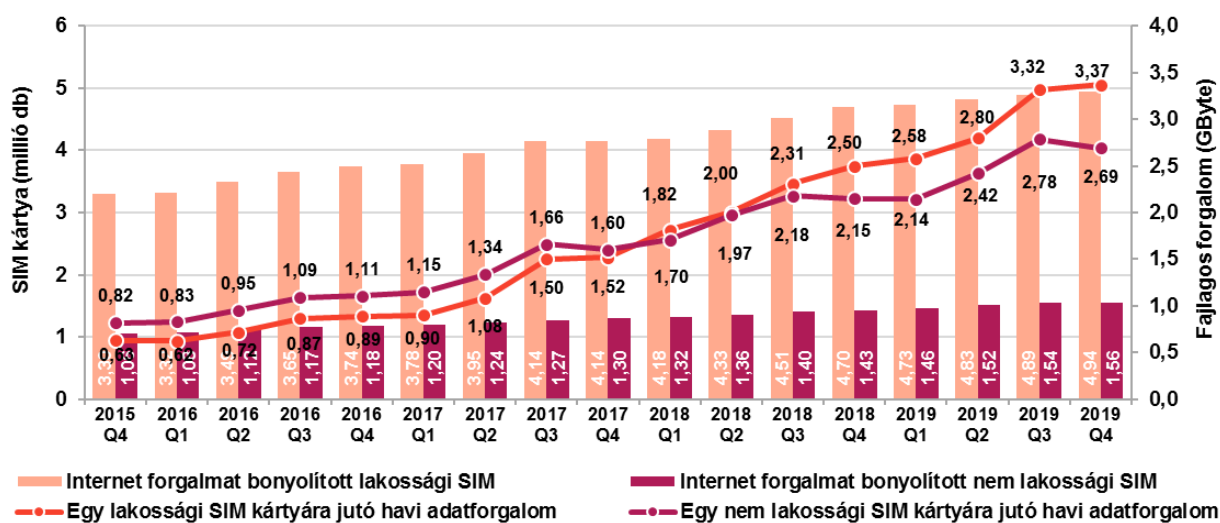
### Előfizetési típusok szerint (okostelefonos SIM-kártyák)



16. ábra: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként

Az okostelefonos szegmens post paid előfizetéshez tartozó SIM-kártyáinak aránya a teljes vizsgált időszakban 80 százalék körül alakult. A fajlagos forgalmak mindkét előfizetési típus esetében nőttek a vizsgált időszakban, a növekedés mértéke azonban jelentősen eltér. Amíg az egy post paid kártyára jutó havi internetforgalom ötszörösére nőtt 2015 vége óta, addig a pre paid kártyák tekintetében a fajlagos forgalom csupán a két és félszeresére nőtt. Figyelembe véve a két szegmens előfizetések arányát is, kiszámítható, hogy a 2019 végén az okostelefonos szegmens teljes internetforgalmának 93,6 százalékát bonyolították post paid előfizetésekről.

### Előfizetési szegmensek szerint (okostelefonos SIM-kártyák)

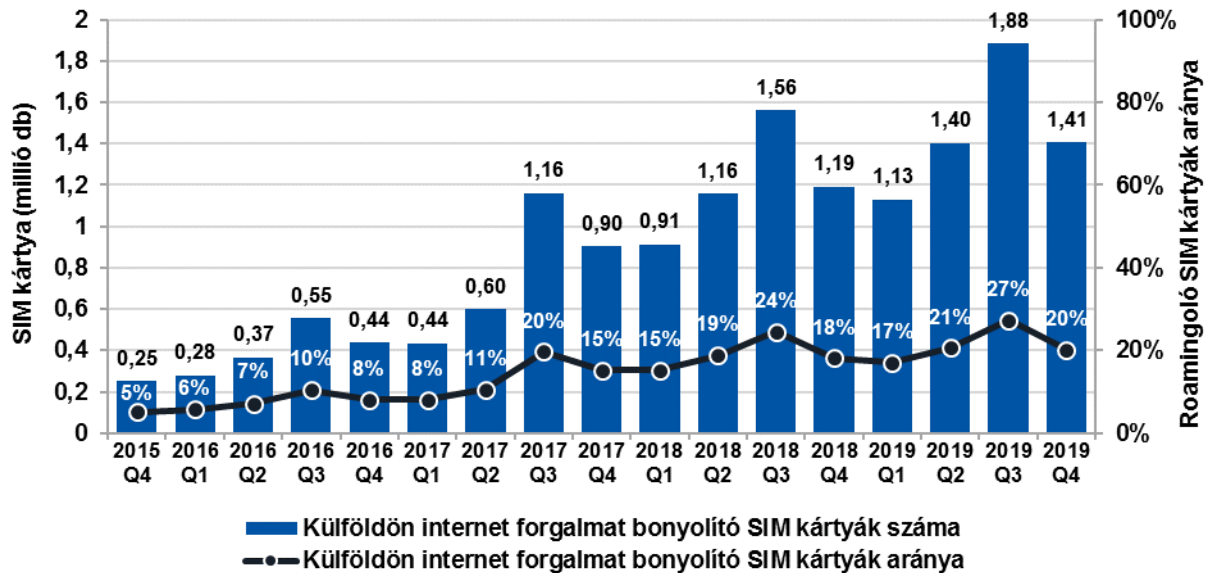


17. ábra: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési szegmensenként

Az okostelefonos szegmens SIM-kártyáinak háromnegyede lakossági, míg egynegyede nem lakossági előfizetéshez tartozik. A két szegmenshez tartozó SIM-kártyák száma hasonló ütemben nőtt a vizsgált

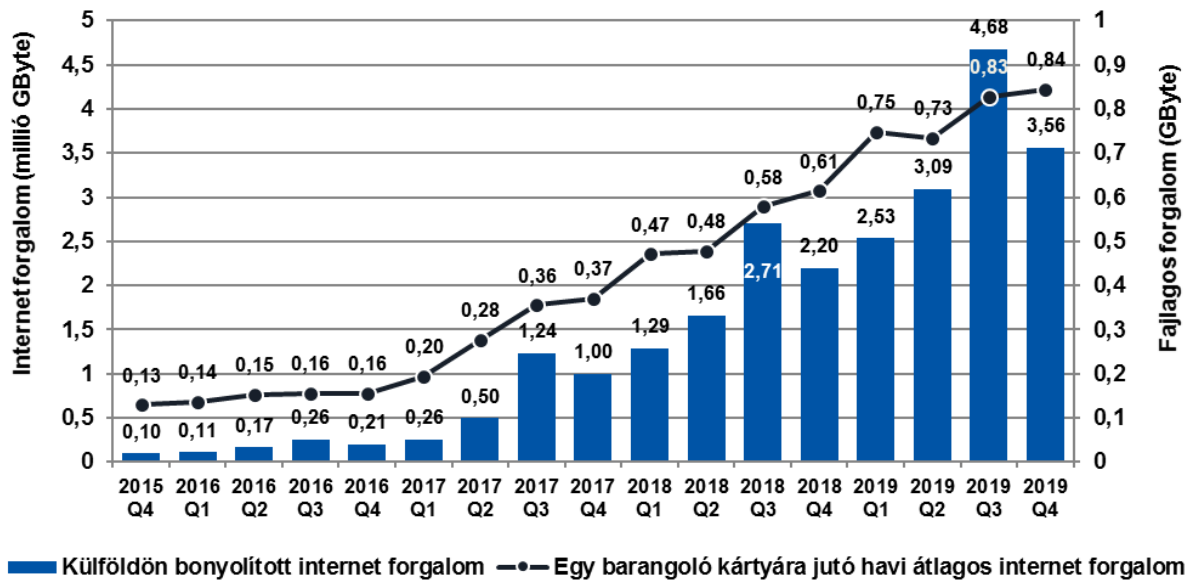
időszakban. A fajlagos forgalmakban a korábban a nem lakossági SIM-kártyák javára meglévő különbség 2018 elején átfordult. Azóta a lakossági felhasználók átlagos havi forgalma meghaladja a nem lakossági felhasználók fajlagos forgalmát.

## Külföldön bonyolított internetforgalom



**18. ábra: Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma és aránya**

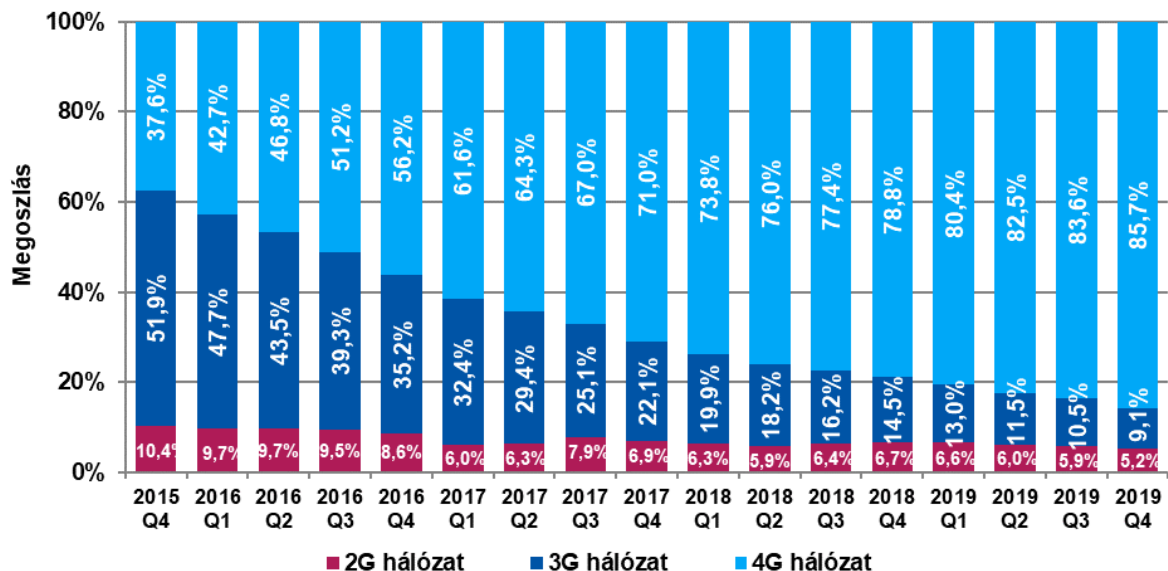
A mobiltelefon-szolgáltatás külföldön történő igénybevételéhez hasonlóan az internetszolgáltatás esetében is jelentős a szezonális hatása, amely a külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák számának negyedéves ingadozásában is tükröződik. A szezonális okozta ingadozás mellett is jól látható ugyanakkor a szolgáltatás igénybevételének folyamatos növekedése, a hasonló időszakok SIM-kártya számai évről évre jelentős növekedést mutatnak. A 2017 harmadik negyedévtől kezdődő időszak kiugró értékei ebben az esetben is az új roamingszabályozásra vezethetők vissza. A mobiltelefon-szolgáltatás hasonló adataival összevetve megállapítható, hogy az új roamingszabályozás a mobilinternet-szolgáltatás külföldi használatára jóval nagyobb hatást gyakorolt (duplázódott a külföldön adatforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma), mint a mobiltelefon-szolgáltatás igénybevételére. Ellentétben azonban a mobiltelefon-szolgáltatással, a mobilinternet-szolgáltatás esetében még 2018 harmadik és negyedik negyedévében is erőteljes (32-34 százalékos), míg 2019 első felében is jelentős (21-24 százalékos) SIM-kártya szám növekedés volt megfigyelhető az előző év ugyanezen időszakához viszonyítva. 2019 második felében a bővülés továbbra is jelentős, mértéke 18-20 százalék volt.



19. ábra: Külföldön bonyolított internetforgalom és a fajlagos forgalom alakulása

A roamingszabályozás hatása a forgalmak esetében még látványosabb, a 2017 harmadik negyedévét követő három negyedév forgalmi értékei hozzávetőleg négyszeresét teszik ki az előző év hasonló időszaki értékeinek. Még 2018 második felében is 120 százalékos körüli növekedés figyelhető meg. A forgalomnövekedés egyrészt a szolgáltatás növekvő igénybevételének (lásd 18. ábra), másrészt a jóval intenzívebb – a fajlagos forgalmakban is tükröződő – szolgáltatáshasználatnak köszönhető. 2019 első felében továbbra is nagymértékben emelkedtek a külföldön bonyolított internetes forgalmak, 90 százalékos körüli növekedés látható az egy évvel korábbi adatokhoz viszonyítva. 2019 második felében az emelkedés mértéke 73 illetve 62 százalék volt, ami még mindig kiugróan magas érték.

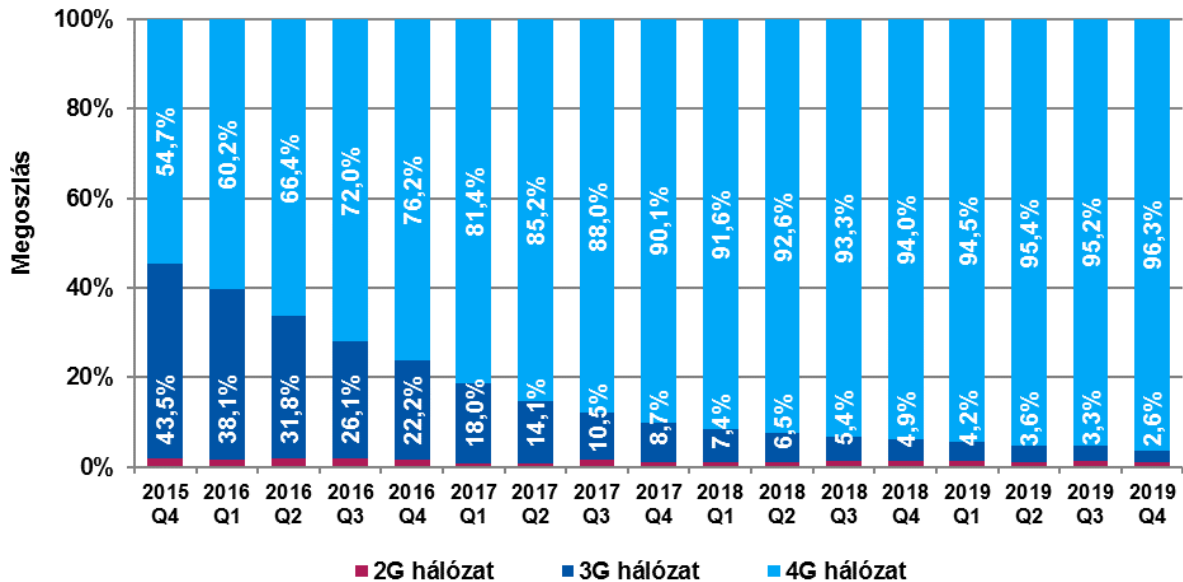
## Hálózatok



20. ábra: Mobilinternetre csatlakozott SIM-kártyák megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint<sup>11</sup>

<sup>11</sup> A 20. ábra és a hozzá tartozó leírás a négy mobilradiótelefon-hálózattal rendelkező és három hálózattal nem rendelkező szolgáltató adatai alapján készült, további három (saját hálózattal nem rendelkező) szolgáltató nem

A 4G képes készülékek állományának növekedése és a 4G hálózati lefedettség bővülése egyre több előfizető számára teszi lehetővé a mobilinternet-szolgáltatás 4G hálózaton történő igénybevételét, ami a 4G hálózatra (is) csatlakozott SIM-kártyák arányának folyamatos növekedésében is visszatükröződik.



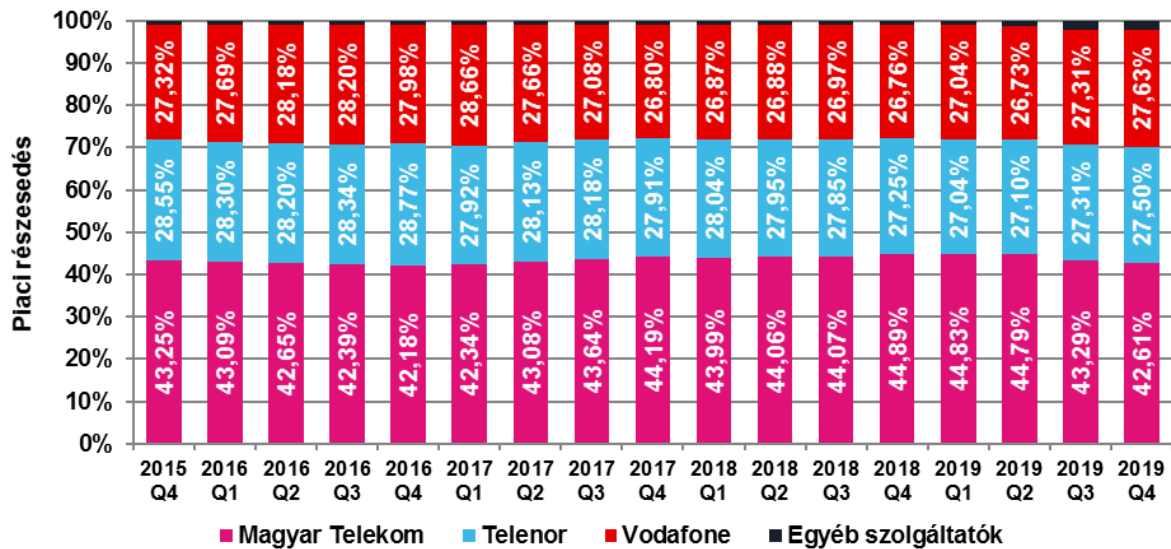
**21. ábra: Belföldön bonyolított internetforgalom megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint<sup>12</sup>**

A 4G képes készülékek arányának növekedése és a 4G hálózatok folyamatos fejlesztése lehetővé teszi a mobilszolgáltatók számára, hogy a forgalom egyre jelentősebb részét tereljék a 4G hálózatokra. A folyamat eredményeként az időszak végére a teljes mobilinternet-forgalom 96 százalékát már 4G hálózatokon továbbították.

tudta a hálózat típusa szerint megbontani a mobilinternetre csatlakozott SIM-kártya adatait, így ezek az értékek (ami az összes vonatkozó SIM-kártya 0,9-1,2 százaléka) nem szerepelnek az ábrán, illetve a leírásban.

<sup>12</sup> A 21. ábra és a hozzá tartozó leírás a négy mobilrádiótelefon-hálózzal rendelkező és három hálózzal nem rendelkező szolgáltató adatai alapján készült, további három (saját hálózzal nem rendelkező) szolgáltató nem tudta a hálózat típusa szerint megbontani a belföldön bonyolított internetforgalom adatait, így ezek az értékek (ami az összes vonatkozó internetforgalom 0,9-5,1 százaléka és ami a teljes vizsgált időszak vonatkozásában csökkenő trendet követ) nem szerepelnek az ábrán, illetve a leírásban.

## Piaci részesedések

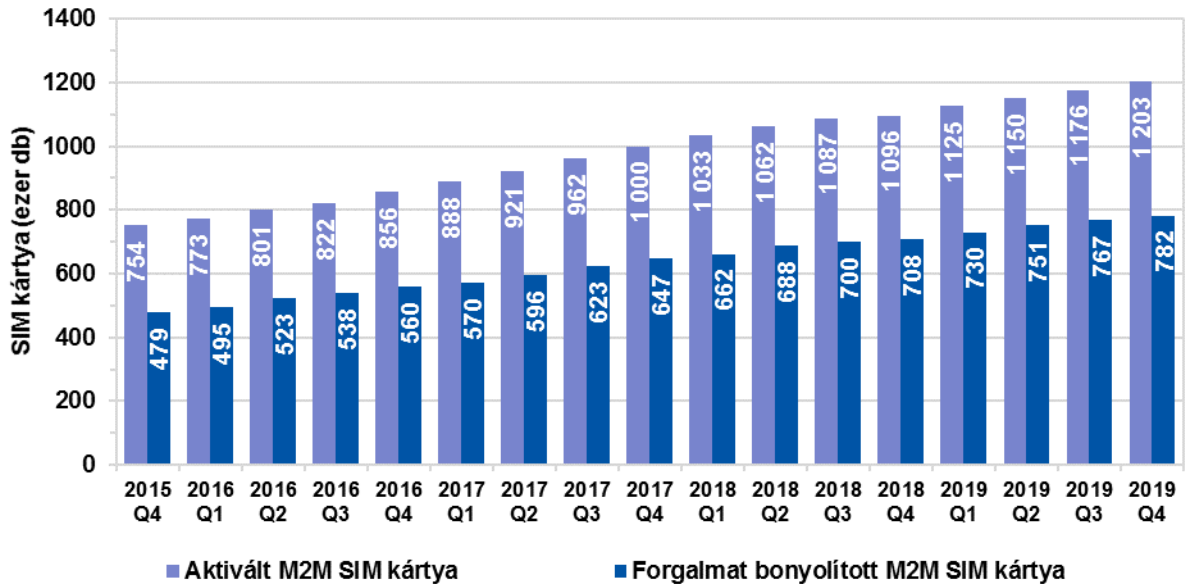


**22. ábra: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon**

Az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák aránya alapján számított piaci részesedések alakulásában nem azonosíthatók jelentősebb változások 2015 vége óta, a piaci részesedések ingadozása mindvégig 1-2 százalékponton belül maradt. A piacvezető Magyar Telekom mögött a Telenor és a Vodafone hasonló piaci részesedéssel rendelkezik. A három nagy szolgáltató mellett a többi piaci szereplő együttes piaci részesedése elenyésző, 2019 végén 2,3 százalékot tett ki.

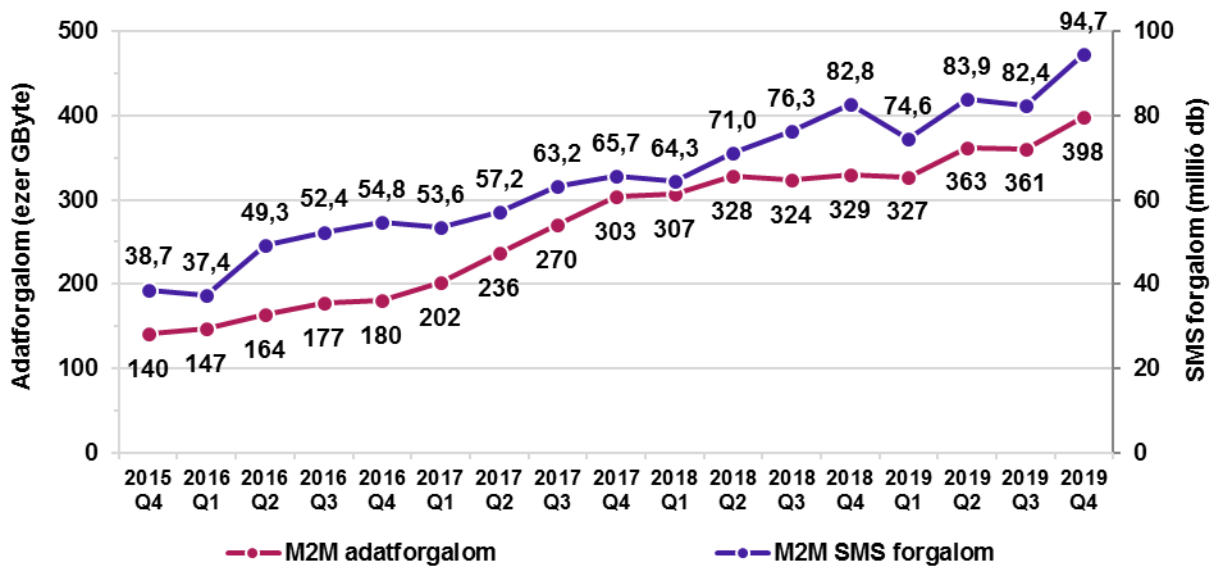
## 2. Mobil M2M szolgáltatás

A fejezet kizárólag a mobil M2M szolgáltatási szegmens alakulását tárgyalja, így az itt megjelenő adatok nem tartalmaznak mobiltelefon- és mobilinternetszolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.



23. ábra: M2M SIM-kártyák számának alakulása

Az M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák száma egyelőre jelentősen elmarad a mobiltelefon-, illetve a mobilinternetszolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák számától, a teljes volumen 2019 végén több mint 1,2 millió SIM-kártyát tett ki. A kártyák száma ugyanakkor folyamatosan bővül, az éves növekedés üteme stabil, 10% körüli.



24. ábra: M2M forgalmak alakulása

A SIM-kártya számok növekedésével párhuzamosan az M2M szolgáltatáshoz kapcsolódóan bonyolított forgalom volumene is – a SIM-kártyák növekedését meghaladó ütemben – nő. Az M2M adatforgalom volumene ugyanakkor a teljes hálózati adatforgalomnak elenyésző részét képviseli.

## Fogalmak

### Szolgáltatások

**Mobiltelefon-szolgáltatás:** beszédátvitelt biztosító nyilvánosan elérhető telefonszolgáltatás, amelynek során e szolgáltatás nagy térben mozgó bármely előfizetője – mobilrádiótelefon-hálózat hálózati végpontján csatlakoztatott – nem helyhez kötött berendezésről indított hívással (ahol a hívás kétirányú hangalapú kommunikációt lehetővé tevő csatlakozás) kommunikálhat egy másik hálózati végponttal, amelynek elérése az ANFT<sup>13</sup>-ben meghatározott választási eljárás útján lehetséges.

**Mobilinternet-szolgáltatás:** olyan nyilvánosan elérhető internethozzáférés-szolgáltatás, amelynek során e szolgáltatás bármely előfizetője – általában nagy térben mozgás lehetőségével – mobilrádiótelefon-hálózat hálózati végpontján – a szolgáltatás természetéből adódóan a szolgáltatási terület bármely pontján – csatlakoztatott végberendezésről veszi igénybe az internethozzáférés-szolgáltatást.

**Mobil M2M szolgáltatás:** a szolgáltató előfizetői számára a mobil-hálózatán megvalósított M2M kommunikációhoz – ahol az M2M kommunikáció emberi beavatkozás nélkül megvalósított eszközök közötti kommunikációt jelent – kapcsolódóan nyújtott szolgáltatás. Ide tartozik a SIM-kártyák dedikáltan az M2M kommunikáció megvalósítása érdekében történő értékesítése, illetve a szolgáltató által megvalósított, M2M kommunikáción alapuló komplex üzleti megoldások értékesítése, illetve üzemeltetése.

### Aktivált SIM-kártyák

**Aktivált SIM-kártya:** azon SIM-kártyák, amelyeken valamely előfizetői szolgáltatás igénybevételére vonatkozóan hatályos előfizetői szerződés van hatályban az időszak (negyedév) végén. (Az időszak közben deaktivált SIM-kártyákat nem veszik figyelembe. Az olyan kártyáknál, amelyeknél az egy előfizetői szerződéshez tartozó több kártya közül egy időben csak egy használható – pl. autós-kártya – egy kártyaként veszik figyelembe.) Fajtái:

- **Aktivált M2M SIM-kártya (M2M):** aktivált SIM-kártya, amelyen a mobilszolgáltató M2M szolgáltatást nyújt, függetlenül attól, hogy a kártya más szolgáltatás igénybevételét is lehetővé teszi-e. (A besorolás során valamennyi, az M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyát figyelembe vesznek, függetlenül attól, hogy az adott SIM-kártya a szolgáltató saját SIM-kártyája, vagy más – akár külföldi – szolgáltatóé. Azaz például az online pénztárgépekhez nyújtott szolgáltatások esetében az ezekben a gépekben használt SIM-kártya abban az esetben is besorolásra kerül, ha a szolgáltató a nyújtott szolgáltatást nem a saját SIM-kártyájával, hanem egy külföldi céghez tartozó SIM-kártyával valósítja meg.)
- **Aktivált dedikált internet SIM-kártya (DI):** aktivált SIM-kártya, amelyen az előfizető olyan díjcsomag alapján vesz igénybe mobilinternet-szolgáltatást, amelyet a mobilszolgáltató kifejezetten a „nagyképernyős” felhasználás (pl. tabletes, számítógépes felhasználás) céljára alakított ki, függetlenül attól, hogy az adott SIM-kártya más szolgáltatás igénybevételét is lehetővé teszi-e. Nem tartozik ide:
  - az olyan díjcsomaghoz tartozó SIM-kártya, ahol az előfizetési díj meghatározott mennyiségű hívásforgalom indítását teszi lehetővé;

---

<sup>13</sup> ANFT: 3/2011 (IX.26) NMHH rendelet az elektronikus hírközlő hálózatok azonosítóinak nemzeti felosztási tervéről.



- az olyan SIM-kártya, ahol az adott SIM-kártyán az előfizető a telefonszolgáltatásra vonatkozó előfizetés mellett veszi igénybe – akár egy díjcsomagban, akár külön értékesítve – a mobilinternet-szolgáltatást.
- **Aktivált mobiltelefon SIM-kártya (VOI):** aktivált SIM-kártya, amely mobiltelefon-szolgáltatás igénybevételét lehetővé teszi, és nem tartozik az „M2M”, illetve a „dedikált internet” kategóriákba.

Az M2M, a DI és a VOI egymást kölcsönösen kizáró kategóriák, egy SIM-kártya csak egy kategóriába tartozhat.

### **Forgalmat bonyolított SIM-kártyák**

**Forgalmat bonyolított SIM-kártya:** aktivált SIM-kártya, amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban forgalmat bonyolított (legalább 1 db hívást indított vagy fogadott, vagy 1 db SMS/MMS-üzenetet küldött, vagy legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított).

**Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártya:** aktivált mobiltelefon SIM-kártya (tehát mobiltelefon-szolgáltatás igénybevételét lehetővé tevő, M2M, illetve dedikált internet kategóriába nem sorolt SIM-kártya), amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban belföldön vagy külföldön legalább 1 db hívást indított vagy fogadott. (A besorolás során a hangpostára, illetve más számra irányított hívásokat nem veszik figyelembe.)

**Internetforgalmat bonyolított SIM-kártya:** az M2M kategóriába nem sorolt aktivált SIM-kártya, amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban belföldön vagy külföldön legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított. (A besorolás során csak a felhasználó által generált internetforgalmat veszik figyelembe.)

**Forgalmat bonyolított M2M SIM-kártya:** az aktivált M2M SIM-kártya, amelyen a vizsgált negyedéves időszakban legalább 1 MByte adatforgalmazás, vagy legalább 1 db SMS/MMS-üzenet küldése vagy fogadása megtörtént. (A besorolás során – amennyiben a szolgáltatásnyújtáshoz használt SIM-kártya más (akár külföldi) szolgáltató tulajdonában van – a más belföldi hálózatban lebonyolított roaming-forgalmat is figyelembe veszik.)

**Külföldön hívást indító SIM-kártya:** az M2M kategóriába nem sorolt aktivált SIM-kártya, amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban legalább 1 db outbound roaminghívást indított. (Az időszakban több országban is hívást indító SIM-kártyákat egy kártyaként veszik figyelembe.)

**Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártya:** az M2M kategóriába nem sorolt aktivált SIM-kártya, amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló outbound roaming internetforgalmat bonyolított. (A besorolás során csak a felhasználó által generált internetforgalmat veszik figyelembe. Az időszakban több országban is internetforgalmat bonyolító SIM-kártyákat egy kártyaként veszik figyelembe.)

### **Roaming**

**Outbound roaminghívások (külföldön indított roaminghívások):** az előfizető által külföldön, más mobilrádiótelefon-szolgáltató vagy üzemeltető hálózatán (látogatott hálózat), roamingszolgáltatás igénybevételével indított hívások.

**Outbound roaming internetforgalom (külföldön bonyolított internetforgalom):** az előfizető által külföldön, más mobilrádiótelefon-szolgáltató vagy -üzemeltető hálózatán (látogatott hálózat), roamingszolgáltatás igénybevételével bonyolított internetforgalom.

**Roaming (barangolás mobilrádiótelefon-hálózaton):** mobilrádiótelefon-szolgáltatás előfizetője által más mobilrádiótelefon-szolgáltató vagy -üzemeltető hálózatának igénybevétele oly módon, hogy az előfizető a részére előfizetői hozzáférést nyújtó szolgáltató hálózatában használt alap, – illetve a műszaki lehetőségek figyelembevételével – további szolgáltatásokat és hívási módokat részben vagy egészben az igénybe vett hálózaton is használni tudja, anélkül hogy ezen szolgáltató előfizetőjévé válna.

### **Előfizetési típusok**

**Pre paid** (előre fizető, kártyás) **előfizetés:** az előfizető az igénybevétel díját előre (kártya feltöltésével) fizeti meg a szolgáltatónak.

**Post paid** (utólag fizető, számlás) **előfizetés:** az előfizető az igénybevétel díját utólag (a szolgáltató számlája alapján) fizeti meg a szolgáltatónak.

### **Előfizetői szegmensek**

**Lakossági előfizető:** az a természetes személy, aki úgy nyilatkozott, hogy gazdasági tevékenységi körén kívül veszi igénybe az előfizetői szolgáltatást (megegyezik az Eht. 188. § 10. szerinti egyéni előfizetővel). Nyilatkozat hiányában azok az előfizetők tekinthetők lakossági előfizetőnek, akik a szolgáltató tudomása szerint nem rendelkeznek adószámmal.

**Nem lakossági előfizető:** olyan előfizető, amely nem tartozik a lakossági előfizetők körébe.

### **Mobilinternet-szolgáltatási szegmensek**

**Nagyképernyős szegmens:** az aktivált dedikált internet (DI) SIM-kártyák közül az adott időszakban mobilinternet-forgalmat bonyolított SIM-kártyákat sorolják ebbe a szegmensbe. (A kategóriába sorolt SIM-kártyák jellemzően „nagyképernyős” felhasználásúak, tehát az előfizetők a mobilinternet-szolgáltatás igénybevétele során számítógépen, tableten keresztül csatlakoznak a mobilhálózathoz.)

**Okostelefonos szegmens:** az aktivált mobiltelefon SIM-kártyák (VOI) közül az adott időszakban mobilinternet-forgalmat bonyolított SIM-kártyákat sorolják ebbe a szegmensbe. (A kategóriába sorolt SIM-kártyák jellemzően mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás együttes igénybevételét lehetővé tévő készülékben – a legtöbb esetben okostelefonban – találhatóak.)

### **Hálózatok igénybevétele**

**Mobiltelefon-szolgáltatás esetében:**

- **2G hálózatra csatlakozott SIM-kártya:** olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 2G hálózaton legalább 1 darab hívást indított, 3G vagy 4G hálózaton ugyanakkor nem indított hívást.
- **3G hálózatra csatlakozott SIM-kártya:** olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 3G hálózaton legalább 1 darab hívást indított, 4G hálózaton ugyanakkor nem indított hívást.
- **4G hálózatra csatlakozott SIM-kártya:** olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 4G hálózaton legalább 1 darab hívást indított.

#### **Mobilinternet-szolgáltatás esetében:**

- **2G hálózatra csatlakozott SIM-kártya:** olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 2G hálózaton legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított, 3G vagy 4G hálózaton ugyanakkor nem bonyolított a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat.
- **3G hálózatra csatlakozott SIM-kártya:** olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 3G hálózaton legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított, 4G hálózaton ugyanakkor nem bonyolított a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat.
- **4G hálózatra csatlakozott SIM-kártya:** olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 4G hálózaton legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított.

#### **Egyéb fogalmak**

**Hálózati szerződés:** a hálózati szolgáltatások igénybevételére, azokhoz való hozzáférésre irányuló, szolgáltatók vagy szolgáltató és valamely vállalkozás közötti szerződés, ideértve a hozzáférésre és összekapcsolásra irányuló szerződést.

**Hálózati szolgáltatás:** hozzáférési és/vagy összekapcsolási szolgáltatás nyújtása más szolgáltató vagy vállalkozás számára, illetve az ezek nyújtásához szükséges kiegészítő szolgáltatások.

**Internethozzáférés-szolgáltatás:** olyan elektronikus hírközlési szolgáltatás, amely során a szolgáltató IP-cím hozzárendelésével biztosítja az IP alapú adatátvitelt az előfizetői hozzáférési pont, valamint az internet legalább egy belföldi és egy nemzetközi nyilvános adatkicserélő központja között.

**Mobilrádiótelefon-hálózat:** olyan földfelszíni rádiótávközlő hálózat, amely a nagy területen mozgó igénybe vevők között lehetővé teszi a kétirányú telefon összeköttetésének felépítését.

**Mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltató:** olyan, mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatást nyújtó elektronikus hírközlési szolgáltató, amely önálló frekvenciahasználati engedéllyel, rádiós spektrummal és mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkezik.

**Mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltató:** olyan mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatást nyújtó elektronikus hírközlési szolgáltató, amely frekvenciahasználati engedéllyel, rádiós spektrummal és saját rádiós hálózattal nem rendelkezik, ezért a mobilszolgáltatás (belföldi) nyújtásához hálózati szerződés alapján más elektronikus hírközlési szolgáltató mobilrádiótelefon-hálózatát (részben vagy teljes egészében) veszi igénybe.

**SMS-szolgáltatás:** Rövid, szöveges üzenetszolgáltatás.